O stosunku chorób narządu słuchowego do zaburzeń ocznych.

Opracował
DR JAN SĘDZIAK.

W roku zeszłym ogłosiłem na tem miejscu (Z. 3 i 4) artykuł p. t. »O stosunku chorób nosa do zaburzeń ocznych«, w którym starałem się wykazać, jak ważną jest dla okulisty znajomość chorób nosa, jego zatok, oraz jamy nosogardzielowej.

Obecnie mam zamiar wykazać, że i znajomość chorób usznych może być w wielu razach dla okulisty pożyteczną.

O stosunku chorób narządu słuchowego do zaburzeń ocznych jeszcze mniej, u nas zwłaszcza, jest wiadomem, aniżeli o związku, zachodzącym między chorobami nosa, a zaburzeniami narządu wzrokowego.

A jednak już przed laty 40 Horner w Zürichu zwracał uwagę na ten związek, a w r. 1881 Zaufal (1), znany otyatra z Pragi czeskiej, specyalnie pisał o ważności badania dna oka w chorobach usznych.

W ostatnich zwłaszcza dziesięciu latach zaczęto bardziej zajmować się sprawą stosunku chorób uszu do zaburzeń ocznych. Jednym z pierwszych, kto sprawę tę bardziej wyczerpująco opracował, był Haug (2), autor znakomitej monografii »O związku chorób usznych z ogólnemi cierpieniami ustroju«.

W dalszym ciągu, mniej lub więcej specyalnie, w tej sprawie pisali: Moos (3), Knies (4), Ostmann (5), Schmidt-Rimpler (6), Eitelberg (7), Laurens (8), Rohrer (9), autor najlepszej monografii o stosunku chorób usznych do zaburzeń narządu wzrokowego, wreszcie Friedrich (10), których pracami przedewszystkiem się posiłkowałem przy opracowaniu niniejszego artykułu.

W naszej literaturze, o ile mi wiadomo, brak zupełnie pracy, któraby się zajmowała sprawą stosunku chorób uszu do ocznych zaburzeń.

Już sama historya rozwoju obu narządów zmysłu, t. j. wzroku i słuchu, wskazuje, że istnieje pewne pokrewieństwo

między nimi; pierwotne bowiem umiejscowienie obu tych narządów jest jednakie: zarówno pierwotny pęcherz oczny, jakoteż pierwotny pęcherzyk słuchowy występują w postaci zagłębienia listka zewnętrznego (ektoderma), biorą więc początek z jednego i tego samego listka zarodkowego — listka zmysłu (Kölliker).

Wogóle, według Schwalbe'go, pęcherzyk nabłonkowy słuchowy odpowiada siatkówce (retina), otoczka uszna — ocznej, mianowicie wewnętrzny, miękki odcinek, obfitujący jednocześnie w naczynia — naczyniówce (chorioidea), kostna zaś otoczka błędnika z jego wewnętrznem okostnowem (peryostalnem) wysłaniem — twardówce (sclera). Podobnie, jak między tą ostatnią, oraz naczyniówką znajduje się układ przestrzeniowy szczelinowy (Spaltraumsystem), wypełniony cieczą chłonną, podobnie i wewnętrzny miękki odcinek otoczki usznej, to jest łącznotkankowa ścianka błoniastego błędnika, oddzielony jest od zewnętrznego kostnego odcinka zapomocą przestrzeni szczelinowej, wypełnionej perilimfą, podczas, gdy w samym pęcherzyku słuchowym znajduje się endolimfa.

Również i według Waldeyer'a istnieje paralelizm między twardówką, a kostną otoczką ślimaka: — i tak łącznotkankowa ściana przewodu ślimaka (ductus cochlearis) odpowiada naczyniówce, przyczem przewody schodowe (Treppengänge) przedstawiają się, jako szczególnie mocno rozwinięte przestrzenie naokołonaczyniówkowe. Również nie brak i blaszki brunatnej (lamina fusca) twardówki, okostna bowiem ściany ślimaka, jakoteż środkowa delikatna część zewnętrznego podłoża łącznotkankowego posiadają te same wielkie rozgałęzione ciałka barwikowe, jak i pierwsza. Ciało rzęskowe (corpus ciliare) odpowiada prążce naczyniowej (stria vascularis), przedstawiającej u ptaków, jako *tegmentum vasculosum*, te same zupełnie twory, jakie widzimy w wyrostkach rzęskowych (processus ciliares).

Wogóle *ductus cochlearis* przedstawia analogię do pierwotnego pęcherza ocznego.

Również i pod względem budowy histologicznej znajdujemy podobieństwo między siatkówką, a narządem Corti'ego.

Nabłonek zawiera tu, podobnie jak w komórkach *„tapetum nigrum“*, ziarnisty barwik, który jest tylko mniej zabarwiony w *ductus cochlearis*.

Spiralno-włókniste pasma narządu Corti'ego odpowiadają warstwie międzyziarnistej, słuchowa warstwa ziarnista — wewnętrznej warstwie ziarnistej siatkówki.

Wogóle pod względem anatomicznym oba te narządy zmysłu, to jest ucho i oko, przedstawiają duże podobieństwo (Rohrer). I tak: rogówka (cornea) odpowiadać będzie przedsionkowi, źrenica (pupilla) — oknom błędnika. Worek spojówkowy do pewnego stopnia można upodobnić jamie bębenkowej; przewód nosołzowy odpowiada trąbce Eustachiusza, gruczoły zaś łzowe — gruczołom trąbek. Błonę bębenkową możnaby upodobnić części błoniastej powiek; zewnętrzny przewód kostny odpowiadać będzie przedniej części oczodołu z brzegiem nad i podoczodołowym; małżowina uszna — chrząstkowemu stępowi (tarsus). Mięśnie jamy bębenkowej odpowiadają mięśniom gałki ocznej, kosteczki słuchowe — tworom kostnym w twardówce (ptaków). Owłosienie na skrawku (tragus) i przeciwskrawku (antitragus), jakie spostrzegamy niekiedy u starych osobników, odpowiadać może brwiom, a rzęsy owłosieniu brzeżnemu na obrębku ucha (helix); gruczoły Meibom'a — gruczołom woszczkowym, wreszcie mięśnie małżowiny usznej — mięśniowi okrężnemu powiek (m. orbicularis palpebrarum).

I pod względem patologicznym daje się przeprowadzić analogia między narządami słuchu i wzroku (Rohrer). Tak więc sprawy chorobowe ucha zewnętrznego, t. j. małżowiny i przewodu słuchowego zewnętrznego, odpowiadać będą takimże sprawom brzegu oczodołowego, powiek i brzegu stępowego (tarsalnego); chorobom jamy bębenkowej — zmiany chorobowe worka spojówkowego, cierpieniom zaś przewodu łzowego — takież cierpienia trąbek Eustachiusza.

Różne postacie zapalenia rogówki (keratitis) odpowiadać mogą zmianom na wewnętrznej ściance jamy bębenkowej — zwłaszcza na promontoryum; okolica źrenicy dla patologii oka odgrywa takąż rolę, jak zmiany chorobowe na oknach błędnika

i najbliższej okolicy. — Wreszcie choroby wyrostka sutkowego (proc. mastoideus), oraz jamy sutkowej (antrum mastoideum) znajdują podobieństwo w cierpieniach (ropotokach) zatok bocznych nosa (Highmor'a czołowej, sitowej i klinowej).

Po tym przydługim może wstępie, który uważałem za niezbędny, ażeby wykazać, że już teoretycznie przyjmować można związek przyczynowy pomiędzy narządem wzroku, a do pewnego stopnia analogicznym z nim narządem słuchu, przechodzę do części klinicznej.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że istnieje bezpośredni związek pomiędzy pewnemi cierpieniami uszu, a całym szeregiem zaburzeń ocznych.

W ogromnej większości przypadków te ostatnie zależą od chorób narządu słuchowego, a zwłaszcza od spraw usznych wtórnych wewnątrzczaszkowych, jak to pierwszy wykazał Zaufal, a po nim Hessler i Körner w znanych swoich pracach (otogene Pyaemie), świeżo zaś Hansen (11) z kliniki Schwartze'go.

Wyjątkowo tylko sprawy chorobowe narządu wzrokowego mogą stać się bezpośrednio punktem wyjścia dla zaburzeń usznych.

Związek ten ujawnia się przedewszystkiem w zaburzeniach nerwowych odruchowych, które występują niezmiernie często, co się tłómaczy tym faktem, że zarówno *ramus vestibularis,* jakoteż *ramus cochlearis n. acustici* znajduje się w ścisłym związku z nerwami ocznymi.

Że *r. vestibularis* może wpływać na ośrodek koordynacyjny dla ruchów mięśni ocznych i że przy jego podrażnieniu, a także przy podrażnieniu jego zakończeń w bańkach (ampullae) i błoniastych przewodach łukowych w obrębie *n. oculomotorii, abducentis* i *trochlearis* ruchowe zaburzenia mogą występować w postaci drżenia gałki ocznej (nystagmus), porażeń mięśni ocznych i zaburzeń w oddziaływaniu źrenic, wykazują badania eksperymentalne nad zaburzeniami w równowadze po obrażeniach błędnika (Cyon).

Odnośnie do wpływu *n. cochlearis* na mięśnie oczne istnieją objawy t. zw. *Schallphotismen*, oraz *Lichtphonismen resp. Lichtakusmen.*

Niezmiernie rzadkie te zjawiska fizyologiczne, polegające na czynnościowej ośrodkowej synergii obu narządów zmysłu, t. j. wzroku i słuchu, objawiają się w ten sposób, że przez pewne podrażnienia głosowe (Schallreize) otrzymuje się wrażenie światła, oraz o wiele rzadziej przeciwnie pewne wrażenia świetlne, wywoływać mogą swoiste uczucie tonu. Tak więc u takich nerwowo usposobionych osobników (w 76 na 596 przypadków Blenler'a i Lehmann'a) wysokie tony wywołują uczucie jasnych barw, zaś niskie — ciemnych. Jednem słowem o takich osobnikach możnaby się do pewnego stopnia wyrazić, że słyszą oni barwy w tonach lub widzą tony w barwach. Na ten interesujący fakt zwrócił uwagę jeszcze przed laty mniej więcej 30 Nussbaum, a następnie Blenler i Lehmann, oraz ostatnio Urbantschitsch (12). Epstein, zajmujący się specyalnie tą sprawą, doświadczalnie dowiódł, że w 60% (ogólna ilość przypadków wynosiła 164) wrażenie tonu działało nie tylko na zmianę ostrości wzroku, lecz i na czucie barw, w 40% zaś tylko na siłę widzenia [1]).

Autor ten objaśnia sobie fakt powyższy tem, że występujące w przednich wzgórkach czworaczych pobudzenie słuchowe odruchowo działa na rozbieżne (centryfugalne) włókna wzrokowe i czyni siatkówkę czulszą na wrażenia wzrokowe (Gesichtswahrnemungen).

Do tejże kategoryi rzadkich zresztą objawów usznych nerwowych zwrotnych, zależnych od spraw ocznych, należą przejściowe zaburzenia słuchowe, warunkowane działaniem światła elektrycznego, jakie d'Arsonval spostrzegał na sobie samym (1—1½ godziny trwająca głuchota przy spojrzeniu na łukowe światło Volty, przyczem głuchota występywała obu-

---

[1]) O tejże sprawie pisał Dr Ferdynand Suarez de Mendoza p. t. »L'audition colorée comptes rendus de la Société franç. d'opht.« Paris. 1890. — *R.*

stronnie, nawet, gdy światło łukowe działało na jedno oko; przy powtórnych doświadczeniach głuchota ta trwała znacznie dłużej, mianowicie do 17 dni).

Tu należy też objaw, spostrzegany przez Moos'a u 60-letniej chorej, u której stale występywał szum w uchu lewem za każdym razem, gdy chora wkładała na nos pince-nez, lub okulary; po zdjęciu tych ostatnich szum ustępował bezzwłocznie, co autor tłómaczy jednoczesnem działaniem *m. stapedii* wskutek czynności mięśni ocznych podczas wkładania pince-nez, przez co powstaje ujemne ciśnienie (Druckschwankung) w błędniku.

Lucae (13) spostrzegał występywanie optycznego zawrotu przy przedziurawionej błonie bębenkowej wskutek powiększenia ciśnienia powietrza w uchu środkowem od zewnętrznego przewodu słuchowego. Zawrót ten objawia się w ten sposób, że od lewego przewodu następuje obrót przedmiotów od lewej strony ku prawej i przeciwnie; przyczem gałka oczna odwróconą jest od strony podrażnionej i w ten sposób powstają podwójnie skrzyżowane obrazy.

Stevens (14) spostrzegał u 45letniej chorej, cierpiącej na silne podmiotowe szumy w uszach, ustąpienie tych ostatnich po przecięciu *m. recti int.*, dokonanem wskutek niedomogi (insufficientia) *m. recti ext.*

Spostrzegano również poprawę słuchu po operacyi jaskry (glaucoma — Rampoldi) i optycznej irydektomii przy *leucoma corneae* (Knies), jakoteż podmiotowe wrażenia słuchowe podczas napadów jaskry (Wolf) (15).

Bóle w oczach oraz łzawienie spostrzegano (Moos, Haug) podczas operacyi polipów usznych. Objawy te Moos objaśnia podrażnieniem *n. lacrymalis* i gałązki gruczołowej *n. cutanei*. Z drugiej zaś strony w przypadku Urbantschitsch'a bóle w oczach ustąpiły po przecięciu (tenotomia) *m. stapedii*. Tenże autor widywał często (w 21 na 25 przypadków) poprawę mniej lub więcej osłabionego wzroku po cewnikowaniu (kateteryzacyi) i miesieniu trąbek Eustachiusza, co autor tłómaczy przeniesieniem podrażnienia z nerwów zewnętrznego i środkowego

ucha na zmysł wzrokowy na drodze odruchowej. Ten sam wpływ pomyślny przedmuchiwania ucha na wzrok spostrzegał również Kiesselbach (37).

Jak już wspomniałem, zajęcie (ropienie) ucha środkowego, a zwłaszcza zależne od niego sprawy wewnątrzczaszkowe (ropień na zewnątrz opony twardej, zapalenie opon mózgowych, zakrzep zatoki poprzecznej, ropień mózgu i móżdżku etc.) są najczęstszym powodem zaburzeń ocznych.

Jakiego rodzaju są te zaburzenia?

W ogromnej większości przypadków, jak to już wspomniałem, zaburzenia te są natury nerwowej, odruchowej, a więc przeciwnie, niż w zaburzeniach ocznych pochodzenia nosowego, gdzie przedewszystkiem ma miejsce rozszerzanie się sprawy chorobowej *„per continuitatem“* lub *„per continguitatem“*.

Rozpatrzmy pokrótce te zaburzenia narządu wzrokowego, powstałe na tej lub innej drodze, a warunkowane cierpieniami narządu słuchowego.

1. Skurcz powiek (blepharospasmus), zwykle obustronny, występywać może już podczas wprowadzania wziernika usznego (Bürkner 16). Spostrzegany też był przy obecności ciała obcego w zewnętrznym przewodzie słuchowym (Buzzard 17), Rampoldi) podczas przestrzykiwania ucha (Zinn). Czasami ustępuje już po jednorazowem przedmuchnięciu (Destern).

Gottstein (18) spostrzegał skurcz powiek przy pierwotnym skurczu *m. stapedii,* co tłómaczy jednoczesnem unerwieniem *m. stapedii* i *m. orbicularis palpebrarum* przez nerw twarzowy.

Wreszcie Ziem (19) spostrzegał objaw ten przy przewlekłem ropieniu ucha środkowego.

2. Drżenie gałki ocznej (nystagmus) występuje niezmiernie często przeważnie jako objaw nerwowy odruchowy przy cierpieniach narządu słuchowego.

Tak więc spostrzegano ten objaw przy drażnieniu ucha (Cohn 38), wprowadzaniu wziernika usznego (Bürkner), podczas przestrzykiwania ucha, zwłaszcza zapomocą płynów o nie-

odpowiedniej ciepłocie, to jest zbyt zimnych lub zbyt gorących.

Objaw ten doświadczalnie wywoływał Bagińsky u królików, którym wstrzykiwał wodę do jamy bębenkowej, oraz przebijał błędnik i jamę czaszkową.

Spostrzegano też drżenie gałki ocznej przy obecności woszczku (cerumen), oraz robaków w przewodzie zewnętrznym słuchowym (Kipp [21]), Urbantschitsch), podczas operacyi polipów usznych (Pflüger 20), a nawet przy zwykłem przedmuchiwaniu ucha (Destern), jakoteż dotknięciu strzemiączka zgłębnikiem (Lucae, Bonnafons, Müller, Politzer).

Drżenie gałki ocznej bywa najczęściej poziome (Schwabach 22) i przytem zwykle obustronne, co się tłómaczy skrzyżowaniem dróg nerwów mięśni ocznych.

Tu należą też drgania konwulsyjne (convulsivisches Zucken) oka, występujące niekiedy przy ostrem ropnem zapaleniu ucha środkowego, i dające się wyleczyć po usunięciu cierpienia usznego (Deleau 23).

Bürkner (24) spostrzegał występywanie drżenia gałki ocznej po obu stronach przy ropieniu w prawem uchu za każdym razem, gdy chory podczas badania słuchu naprężał się dla lepszego słyszenia chorem uchem.

Wogóle jednak, co się tyczy występywania zaburzeń mięśni ocznych (nystagmus etc.) przy ropnem, ostrem lub przewlekłem ropieniu ucha środkowego, to prawdopodobniej zależą one od śródczaszkowych powikłań (Ostmann, Habermann [25]), Hessler, Körner).

Jansen (26) przypisuje drżeniu gałki ocznej ważne znaczenie przy rozpoznawaniu *sinusphlebitis* i *periphlebitis*.

Również i przy ropniu nazewnątrz opony twardej (extraduralnej) może występywać *nystagmus* wskutek ucisku na zrazy potylicowe i zawarte tam ośrodki korowe dla ruchów mięśni ocznych.

Wreszcie przy chorobie Ménier'a drżenie gałki ocznej (nystagmus) występuje często już w początkach choroby jednocześnie z podwójnem widzeniem (diplopia — Jacobson 27).

Przyczyna — według Högyes'a — leży w podrażnieniu *n. acustici,* prawdopodobnie *nystagmus* występuje tu, jako przeniesiony odruch z tego nerwu nad układ ośrodkowy (Lucae, Rohrer).

3. i 4. W paru słowach wspomnę tu o 2 zaburzeniach ocznych, występujących przedewszystkiem w sprawach chorobowych wtórnych w jamie śródczaszkowej pochodzenia usznego (Hessler), mianowicie o opadnięciu powiek (ptosis), oraz o trzeszczu gałki ocznej (exophthalmus[1]).

5. Jako następstwo cierpień narządu słuchowego były też spostrzegane zez zbieżny i rozbieżny (strabismus convergens — Kipp, et divergens — Urbantschitsch), podobnież jak i porażenia akomodacyi (Holt 28), niekiedy jednocześnie z porażeniem nerwu twarzowego.

6. Różnice w źrenicy, mianowicie zwężenie (miosis), oraz rozszerzenie (mydriasis) spostrzegali po skonie chorej przy ropnem zapaleniu ucha środkowego: pierwsze Schwartze (29), drugie zaś Moos (30).

7. Zwężenie pola widzenia przejściowe podczas *acme* ostrego zapalenia ucha środkowego spostrzegał Urbantschitsch (31). Zmętnienie to i zaciemnienie, które Knies nazywa współśrodkowem zwężeniem pola widzenia, spostrzegał Lucae, co objaśnia rozszerzeniem ucisku na ciecz błędnika, a stąd na przestrzenie podpajęczynowe mózgu, a być może drażnieniem *durae matris* lub *plexus tympanicus.* Rohrer również widział ten objaw u młodego chorego, który spadł z konia, przyczem uległ wstrząśnieniu mózgu z zupełną głuchotą i zawrotami lewej strony. Przy zamkniętych oczach i próbach cho-

---

[1]) Ten ostatni objaw, t. j. *exophtalmus*, pochodzenia odruchowego z nosa, a właściwie jamy nosogardzielowej, spostrzegałem świeżo w praktyce prywatnej u 13letniego chłopca, u którego *exophtalmus* niezwykle silnie wyrażony, zwłaszcza po stronie prawej, bezpośrednio po operacyi wyrośli adenoidalnych, o wiele się zmniejszył, ku mojemu, zarówno jak i matki chorego zdziwieniu. Jednocześnie z ustąpieniem zatkania nosa — ustąpiły też i inne zaburzenia nerwowe odruchowe, jako to: astma, bóle głowy, aproseksya i t. d.

dzenia istniała u tego chorego stale skłonność do upadku na prawo. Tenże autor spostrzegał poprawę odnośnie do zwężenia pola widzenia po galwanopunkturze wyrostka sutkowego.

Knapp widywał przejściowe zwężenie pola widzenia przy chorobie Ménier'a.

8. Podwójne widzenie (diplopia) spostrzegał Hessler głównie przy sprawach usznych wewnątrzczaszkowych, Moos zaś przy chorobie Ménier'a — *mouches volantes.*

Lekkie zajęcie spojówki (conjunctivitis) ze łzawieniem, oraz bólami w oczach nad i podoczodołowymi bywa niekiedy przy ostrem ropnem zajęciu ucha środkowego.

10. Z cierpień rogówki *keratitis diffusa* (parenchymatosa, scrophulosa) prawie stale przebiega z ciężkiemi zaburzeniami słuchowemi (głuchota, jako następstwo spraw sklerotycznych w jamie bębenkowej, oraz zajęcia błędnika).

Ulcus corneae spostrzegał przy powikłaniach usznych wewnątrzczaszkowych Hessler, przy chorobie zaś Ménier'a — Moos.

11. Rozwodnienie ciała szklistego spostrzegał Kipp (32) na 7 przypadków 6 razy w związku z cierpieniami narządu słuchowego.

12. Kataraktę, zależną od sprawy chorobowej narządu słuchowego z przejściem na podstawę czaszki, spostrzegał Moos (32).

13. Najważniejszemi jednak zaburzeniami ocznemi, znajdującemi się w bezpośrednim związku z cierpieniami narządu słuchowego, są zaburzenia w obrębie samego nerwu wzrokowego, mianowicie tarcz zastoinowa (Stauungspapille), oraz *neuritis optica.*

Wspominałem już, że zmiany te mają ogromne znaczenie dyagnostyczne dla spraw wewnątrzczaszkowych, wikłających przewlekłe ropienia uszne, na co pierwszy w roku 1881 zwrócił uwagę Zaufal, a co następnie potwierdzili inni autorowie (Janssen, Fulton [33]), Kipp [34]), Keller [35]), Andrews [36]), Knies i Hessler, a ostatnio Hansen).

Według Zaufal'a »rozszerzenie naczyń żylnych, obrzęk

siatkówki i tarczy nerwu wzrokowego, zmętnienie tej ostatniej, wynaczynienia krwawe, plamy wysiękowe, jednem słowem obraz tarczy zastoinowej, lub *neuroretinitis descendens* — wszystko to dowodzi przejścia sprawy usznej na jamę czaszkową«, co jest niezmiernie ważnem dla wczesnej interwencyi chirurgicznej. I rzeczywiście wynik operacyi (ustąpienie objawów ocznych, jakoteż ogólnych) wskazuje, jak ważnem jest to badanie.

Z poglądem tym najzupełniej się zgadza Hessler, autor wspomnianej już przeze mnie pracy p. t. *Otogene Pyämie*. Autor ten stale przy *thrombophlebitis sinus cavernosus* znajdował te zmiany (w 398 przypadkach).

Toż samo potwierdza Hansen w najnowszej swej pracy z kliniki Schwartze'go: na 11 przypadków ropnia ekstraduralnego w dwóch były zmiany na dnie oka (tarcz zastoinowa i *neuritis optica*); na 20 przypadków *meningitidis pur.* w połowie istniały też same zmiany; na 4 przypadki *meningitidis tuberculosae* — 2 razy; raz w przypadku *hydrocephalus int.;* w 7 na 8 przypadków usznych powikłań śródczaszkowych oftalmoskop wykazał zmiany na dnie oka (50°/₀ *neuritis optica,* 37.5 małe zmiany); z 8 przypadków niepowikłanego zakrzepu zatoki poprzecznej w 3 były zmiany na dnie oka, na 21 zaś powikłanych przypadków tego cierpienia — w 10, mianowicie w 5 istniały zmiany w naczyniach, 4 razy *neuritis optica*, wreszcie raz tarcz zastoinowa; z 12 przypadków ropnia mózgu w 6 były stwierdzone zmiany przy oftalmoskopowaniu (4 *neuritis optica*), w 7 zaś przypadkach ropnia móżdżku — w 2.

Jak widzimy więc, zmiany na dnie oka spotykamy prawie wyłącznie przy wtórnych powikłaniach cierpień narządu słuchowego. Jeżeli zaś Pooley twierdzi, że spostrzegał *neuritis optica* w chorobie Ménier'a, to prawdopodobnie jest to dziełem przypadku (Knies).

Z powyższego, możliwie dokładnego zestawienia danych z literatury, dotyczących związku przyczynowego, zachodzącego między chorobami narządu słuchowego z jednej, a różnorodnemi zaburzeniami ocznemi z drugiej strony, wypływa jasno,

że związek ten w wielu razach istnieje niewątpliwie, i że przedewszystkiem cierpienia uszne warunkują zaburzenia te ze strony narządu wzroku.

Stąd wypływa potrzeba zaznajamiania się okulistów z otologią, podobnie jak to w roku zeszłym wykazałem dla laryngorynologii.

Z drugiej jednak strony i specyalista chorób usznych powinien być do pewnego przynajmniej stopnia obznajomionym z okulistyką, zwłaszcza zaś z badaniem dna oka, tak bardzo ważnem w sprawach wtórnych wewnątrzczaszkowych pochodzenia usznego, w wielu bowiem razach od zbadania tego zawisł los chorych, to jest potrzeba wczesnej interwencyi chirurgicznej.

Wogóle między rynologią a otyatryą z jednej, oraz laryngorynologią i otologią a okulistyką z drugiej strony zauważyć się daje tak ścisły związek, że łączenie tych wszystkich specyalności, zwłaszcza w praktyce, jest najzupełniej uzasadnione. W Anglii zwłaszcza, a bardziej jeszcze w Ameryce, istnieją już szpitale, oraz czasopisma, poświęcone wszystkim tym specyalnościom, t. j. laryngo-ryno-otologii i okulistyce. Tu i owdzie zjawiają się już lekarze-specyaliści od chorób nosa, gardła, uszu, oraz ócz. Natomiast większość towarzystw specyalnych, zwłaszcza w Europie, oddziela, i to — zdaniem mojem — słusznie, laryngo-ryno-otologię od okulistyki [1]).

Również za racyonalny najzupełniej uważam fakt, że na uniwersytetach oddzielne istnieją katedry dla okulistyki, a oddzielne dla laryngo-rynologii i otyatryi, każda bowiem z tych specyalności jest obecnie tak wyczerpująco opracowana, przedstawia taki ogrom wiedzy, że niepodobieństwem jest dla pojedynczego człowieka panować nad nim. Wykładając jednak jedną z powyższych specyalności, n. p. okulistykę, profesor po-

---

[1]) A nawet w ostatnich czasach zauważyć się daje prąd do oddzielania laryngo-rynologii od otyatryi podczas zjazdów lekarskich międzynarodowych, co oczywiście tylko dla braku czasu, przeznaczonego dla obu tych specyalności, może być usprawiedliwione.

winien uwzględniać stosunek tej ostatniej zarówno do ogólnej medycyny, jakoteż do tych pokrewnych specyalności, z któremi bądź wskutek bezpośredniego sąsiedztwa (rynologia), bądź analogii anatomiczno-patologicznej (otologia) specyalność ta znajduje się w ścisłym związku przyczynowym.

Tego wymaga obecny stan naszej wiedzy o stosunku laryngo-rynologii, oraz otyatryi do okulistyki!

Literatura.

1. Zaufal: »Ueber die Wichtigkeit der Untersuchung des Augenhintergrundes für die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheiten des Gehörorganes«. — Prager Med. Woch. 1881. Nr. 45.
2. Haug: »Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen«. Wien n. Leipzig. 1893, p. 99.
3. Moos: Allgemeine Aetiologie und Beziehungen der Allgemeinerkrankungen zu Krankheiten des Gehörorganes«. — Schwartze'go Handbuch der Ohrenheilkunde. 1892.
4. Knies: »Beziehungen des Sehorgans u. seiner Erkrankung etc.« 1893, p. 289.
5. Ostmann: Ueber die Beziehungen zwischen Auge u. Ohr«. — Arch. f. Ophthalm. 43, p. 22.
6. Schmidt-Rimpler: w Nothnagel'a Spec. Pathol. u. Ther. B. 21, p. 435.
7. Eitelberg: »Ueber die vom Gehörorgane ausgelösten allgemeinen und lokalen Reflexerscheinungen«. Haug's Klinische Vorträge. 1895.
8. Laurens: »Relations entre les maladies de l'oreille et celles de l'oeil«. Paris. 1897.
9. Rohrer: »Das Verhältniss der Ohrerkrankungen zu den Augenaffectionen«. Haug's Klinische Vorträge. 1897.
10. Friedrich: »Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin«. 1899, p. 227.
11. Hansen: »Ueber das Verhalten des Augenhintergrundes bei den otitischen intracraniellen Erkrankungen etc.« — Mon. f. Ohrenh. 1901. Nr. 11.
12. Urbantschitsch: Pflüger's Archiv. B. 30, p. 129.
13. Lucae: Arch. f. Ohrenh. B. 17, p. 237.
14. Stevens: Arch. f. Ohrenh. B. 19, p. 75.
15. Wolf: Arch. f. Augen- u. Ohrenheil. IV.
16. Bürkner: Arch. f. Ohrenh. Nr. 17.
17. Buzzard: Pet. Med. Woch. 1879. Nr. 4.
18. Gottstein: Arch. f. Ohrenh. 16, p. 61.

19. Ziem: Deut. Med. Woch. 1885. Nr 49.
20. Pflüger: Deut. Arch. f. pr. Heil. 1878.
21. Kipp: Trans. of. the amer. otol. Soc. 1888.
22. Schwabach: Deut. Zeit. f. pr. Med. 1878. Nr. 11.
23. Deleau: Schm. Jahr. 1840. II Sup., p. 209.
24. Bürkner: Arch. f. Ohr. 17, p. 185.
25. Habermann: Verh. d. deut. otol. Ges. 1898, p. 98.
26. Jansen: Arch. f. Ohr. 36. —
27. Jacobsohn: Arch. f. Ohrenh. 21, p. 291.
28. Holt: Trans. of. am. ot. Soc. 1889.
29. Schwartze: Arch. f. Ohr. 16, p. 263.
30. Moos: Zeit. f. Ohrenh. II, p. 200.
31. Urbantschitsch: Lehrbuch der Ohrenh. 1890, p. 361.
32. Moos: Arch. f. Aug. u. Ohr. VII, p. 508.
33. Tulton: Zeit. f. Ohr. 14, p. 218.
34. Kipp: Zeit. f. Ohr. 15 i 8, p. 256 i 275.
35. Keller: Mon. f. Ohr. 1888. Nr. 6.
36. Andrews: Med. Rec. 1883. 21. Nr. 13.
37. Kiesselbach: Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1893, p. 141.
38. Cohn: Berl. Kl. Woch. 1891. Nr. 43—44.

Osobne odbicie z Nru 1 „Postępu Okulistycznego“. — Kraków. 1902.
Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem J. Filipowskiego.